

Joana Maria Folgado Pires

## **Níveis de actividade física nos alunos de Fisioterapia**

**Projecto elaborado com vista à obtenção do grau de Mestre em  
Fisioterapia na Especialidade de Músculo-Esquelética**

**Orientador:** Mestre António Alves Lopes

Março, 2020

Joana Maria Folgado Pires

**Projecto elaborado com vista à obtenção do grau de Mestre em  
Fisioterapia na Especialidade de Músculo-Esquelética**

**Projecto elaborado com vista à obtenção do grau de Mestre em  
Fisioterapia na Especialidade de Músculo-Esquelética**

**Orientador:** Mestre António Alves Lopes

**Júri:**

**Presidente:** Professora Doutora Maria Elisabete Gomes da Silva Martins

Professora Adjunto da Escola Superior de Saúde do Alcoitão, Fisioterapeuta

**Vogais:** Mestre António Alves Lopes

Professora Adjunto da Escola Superior de Saúde do Alcoitão

**Arguente:** Professor Doutor Paulo Manuel Espadinha Pinheiro da Rocha

Professor Coordenador Convidado na Escola Superior de Saúde do Alcoitão

Professora Doutora Ana Cristina Martins Inácio Vidal

Professora Auxiliar da Escola Superior de Saúde Egas Moniz, Fisioterapeuta

Março, 2020

## **Agradecimentos**

Conseguir conciliar a realização deste trabalho com a vida pessoal e profissional foi uma árdua tarefa. Por isso, quero agradecer a todos aqueles que direta ou indiretamente estiveram envolvidos neste trabalho.

Em primeiro lugar, agradeço aos meus pais e ao meu irmão, pelo amor, motivação, sobretudo por sempre acreditarem em mim e sempre me apoiarem nas minhas decisões.

Agradeço ao meu orientador, professor António Alves Lopes, essencial na execução deste trabalho, pela disponibilidade, ajuda e todo o aconselhamento demonstrado na realização do mesmo.

Gostaria de agradecer a todo o corpo docente do Mestrado de Fisioterapia da Escola Superior de Saúde do Alcoitão por todo o apoio prestado ao longo do percurso do 1º ano, em especial à professora Cláudia Ribeiro da Silva pela disponibilidade, ajuda demonstrado na realização do mesmo.

A todos os participantes que se disponibilizaram a colaborar, tornando possível a execução deste projeto.

Agradeço aos meus colegas do Mestrado por toda a simpatia prestada e pelo ambiente sensacional e interajuda demonstrada nestes 2 anos.

Agradeço também aos meus colegas de trabalho, aos meus pacientes pela paciência, compreensão e por estarem sempre dispostos a ajudar.

A todos o meu muito obrigado

## Resumo

**Introdução:** A atividade física é um meio de prevenção de doenças e uma das melhores formas de promover a saúde, no caso dos estudantes universitários é importante ter em consideração, que o tempo que decorre a vida universitária, os alunos são expostos a uma série de obstáculos e impedimentos para a prática de actividade física. Os profissionais de saúde, mais que prescrever exercício físico, e em específico, os fisioterapeutas, devem ser exemplos dos estilos de vida saudável e da prática de exercício, torna-se assim importante ter uma estimativa do nível de actividade física da população em estudo, de modo a identificar os melhores meios de intervenção. **Objetivo:** Descrever o nível de actividade física dos alunos matriculados na Licenciatura em Fisioterapia da Escola Superior de Saúde do Alcoitão (ESSA) nos 4 anos do curso. **Metodologia:** No mês de Junho de 2018 foi avaliado o nível de actividade física de 97 estudantes através da versão curta do Questionário Internacional de Actividade Física, distribuído aos estudantes dos vários anos do curso de Fisioterapia através de formulário online. **Resultados:** Em relação à quantidade de dias de actividade física (59,8 %) dos estudantes responderam que praticam todos os dias da semana actividade física e apenas (4,1%) dos indivíduos responderam que não praticam nenhum dia, sendo que nos homens predomina o nível de atividade moderado, enquanto que nas mulheres há uma dispersão pelos três níveis de atividade. É primeiro ano é o que revela uma percentagem mais alta no nível de atividade baixo (46,2%) e mais baixa no nível de atividade alto (38,5 %) comparativamente com os outros anos escolares. **Conclusão:** Com base nos resultados obtidos neste estudo, os profissionais de saúde devem observar que a transição para o ensino superior é momento crítico para promover a atividade física e implementar novos programas de atividade física .Pois para além de competências para a prescrição e monitorização do exercício físico, os Fisioterapeutas, devem ser um exemplo de estilo de vida saudável e de prática regular de atividade física.

**Palavras-chave:** Atividade física, Fisioterapia, *IPAQ*, alunos universitários.

## Abstract

**Introduction:** Physical activity is a means of disease prevention and one of the best ways to promote health, in the case of university students it is important to take into account that during the time that university life takes place, students are exposed to a series of obstacles and impediments to the practice of physical activity. Health professionals, rather than prescribing physical exercise, and in particular, physiotherapists, should be examples of healthy lifestyles and exercise, it is thus important to have an estimate of the level of physical activity of the study population, in order to identify the best means of intervention. **Objective:** To describe the level of physical activity of students enrolled in the Licentiate in Physiotherapy of the School of Health of Alcoitão (ESSA) in the 4 years of the course. **Methodology:** In June 2018 the physical activity level of 97 students was evaluated through the short version of the International Questionnaire of Physical Activity, distributed to the students of the several years of the Physiotherapy course through an online form. **Results:** In relation to the number of physical activity days (59.8%) of the students answered that they practice physical activity every day of the week and only (4.1%) of the individuals answered that they do not practice any day, in men, the level of moderate activity predominates, while in women there is a dispersion across the three levels of activity. The first year reveals a higher percentage in the low activity level (46.2%) and the lower in the high activity level (38.5%) compared to other school years. **Conclusion:** Based on the results obtained in this study, health professionals should note that the transition to higher education is a critical moment to promote physical activity and implement new physical activity programs. prescription and monitoring of physical exercise, physiotherapists should be an example of a healthy lifestyle and regular practice of physical activity.

**Key words:** Physical activity, Physical therapy, IPAQ, university students.

## Índice

<b>I. Introdução.....</b>	<b>7</b>
<b>II. Metodologia.....</b>	<b>13</b>
1.1 – Tipo de Estudo .....	13
1.2 – Amostra.....	13
1.3 – Variáveis do Estudo .....	13
1.4 – Instrumentos.....	13
1.5 – Procedimentos.....	14
1.6 – Análise Estatística .....	16
<b>III. Resultados .....</b>	<b>17</b>
<b>IV. Discussão de Resultados.....</b>	<b>28</b>
<b>V. Conclusão .....</b>	<b>32</b>
<b>VI. Referências Bibliográficas .....</b>	<b>34</b>
<b>VII. Apêndices .....</b>	<b>38</b>
Apêndice I - Carta de pedido de utilização do IPAQ.....	38
Apêndice II – Folha rosto (Caracterização da população inquirida) .....	39
<b>VIII. Anexos .....</b>	<b>41</b>
Anexo I- Questionário Internacional de Actividade Física (IPAQ) (versão curta) .....	41

## **I. Introdução**

O presente estudo foi realizado no âmbito do Mestrado de Fisioterapia na especialidade de Músculo-esquelética da unidade curricular de Metodologia de Investigação e pretende descrever o nível de actividade física dos alunos matriculados na Licenciatura em Fisioterapia da Escola Superior de Saúde do Alcoitão (ESSA) nos 4 anos do curso. O trabalho encontra-se dividido em cinco partes essenciais. A primeira parte é constituída por uma revisão da literatura, onde são enquadrados conceitos como a actividade física, o Questionário Internacional de Actividade física (IPAQ) e a importância da prática da actividade física na promoção da saúde e qualidade de vida dos alunos. Na segunda parte, é descrita a metodologia utilizada, para os objetivos que foram propostos, na terceira parte, onde serão apresentados os resultados obtidos e na quarta e quinta parte a discussão e conclusão.

O termo Actividade Física (AF) pode ser considerado como qualquer movimento do corpo, produzido pela componente músculo-esquelética em que haja aumento do gasto energético relativamente à taxa metabólica de repouso (Caspersen, Powell & Christenson, 1985). O termo “atividade física” não deverá ser confundida com “exercício físico”. O exercício físico constitui uma subcategoria da atividade que é planeado, estruturado, com dimensões específicas de intensidade, duração e frequência e repetitivo no sentido de melhorar ou manter a saúde (Riddoch, 2007). Sendo assim, pode ser incluída nesta definição de AF qualquer atividade diária laboral, de lazer, desportiva e doméstica. Actualmente há quatro categorias para classificar o nível de AF, inativo, baixo, médio e elevado, sendo esta classificação importante, pois relaciona os níveis de atividade aeróbia com os benefícios para saúde (Physical Activity Guidelines for Americans, 2008):

- Inativo – Não há nenhuma realização de AF calculada em minutos / semana, sendo que não tem nenhuns benefícios para a saúde;
- Baixo – Há realização de AF acima da basal, mas inferior a 150 min/semana, tendo alguns benefícios para a saúde;
- Médio - Há realização de AF entre 150 a 300 min/semana e os benefícios são substanciais;
- Elevado - Há realização de AF durante 300 min/semana onde os benefícios para a saúde são adicionais;

Independente da sua intensidade, qualquer AF, realizada, contribui para o gasto energético, sendo uma importante componente na prevenção do aumento e no controlo da obesidade cuja prevalência está a aumentar em todo mundo, não constituindo Portugal uma exceção (Caspersen, Powell & Christenson, 1985). Apesar de uma maior sensibilização atribuída à promoção da AF e

para os perigos da inatividade da mesma, em 2009 ainda se identificou taxas de inatividade física significativamente elevadas na União Europeia, a taxa de população de cidadãos europeus que nunca realizam AF tem estado a aumentar cada vez mais de 39% em 2009 para 42% em 2013 e 46% em 2017 (Special Eurobarometer 472, 2017). Segundo os dados do Eurobarómetro em 2017 num estudo em que participaram 28 031 indivíduos, sendo 1 089 portugueses, apenas 26% dos portugueses diz fazer exercício físico ou desporto com alguma ou muita regularidade (entre uma a cinco vezes por semana), onde os restantes 74% dos portugueses “nunca” ou “raramente” faziam exercício ou desporto, sendo a falta de tempo, falta de motivação e os custos associados à prática de desporto, as justificações mais apontadas pelos portugueses para não participarem em nenhuma AF (Special Eurobarometer 472, 2017). Desta forma, o baixo nível de AF passou a ser um problema de saúde pública uma vez que, não só, está relacionada com o desenvolvimento de doenças mas, também, com o crescimento dos custos para a saúde pública de um modo geral (Camões & Lopes, 2007).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a realização de qualquer AF, contribui de forma benéfica para a saúde, permitindo à população manter uma composição corporal saudável, prevenindo doenças crónicas (doenças cardiovasculares, acidente vascular cerebral, hipertensão, obesidade, diabetes, osteoporose) e equilibrando o gasto diário de energia (Schwarzfischer *et al*, 2017). Mas não só, a prática de AF também permite a manutenção de um bem-estar psicossocial aumentado a autoestima e autoeficácia, reduzindo assim a depressão e ansiedade (Vasconcelos-Raposo, Fernandes, Mano & Martins, 2009). Deste modo aumentar a realização de AF tem sido um dos pontos prioritários em termos de políticas de saúde públicas nos países mais desenvolvidos (Kohlt *et al.*, 2012).

De acordo com o relatório *Global recommendations on physical activity for health* da OMS (2010), os adultos inativos têm benefícios na passagem da categoria de “não ativos” para “algum tipo de AF” e de modo a melhorar a capacidade cardiorrespiratória e muscular, bem como reduzir o risco de doenças crónicas e o surgimento de depressão, a OMS recomenda para idades compreendidas entre os 18 a 64 anos, a realização de 150 minutos de atividade aeróbica moderada, ou 75 minutos de atividade aeróbica intensa por semana, sendo que a atividade aeróbica deve ser realizada por períodos de pelo menos dez minutos de duração, quando o fortalecimento muscular é um objetivo torna-se necessário a realização de AF durante dois ou mais dias da semana e para benefícios adicionais, a OMS recomenda aumentar a intensidade da AF aeróbica moderada para 300 minutos por semana ou 150 minutos de atividade aeróbica intensa.

Um indivíduo durante a sua vida, passa por várias fases que por diversos fatores influenciam diferentes níveis de AF, logo, é importante identificar e entender as barreiras à prática de AF



de modo a planear intervenções eficazes. Podem se agrupar duas categorias que podem influenciar os padrões de AF: as características individuais onde se inserem as habilidades motoras, motivações, autoeficácia e outros comportamentos de saúde e as características ambientais tais como barreiras de disponibilidade temporal, acesso ao trabalho ou espaços de lazer e o suporte sociocultural (Ibrahim *et al.*, 2013).

A população jovem, representa uma faixa etária que face à influência da sociedade actual em relação à adoção de estilos de vida é altamente vulnerável, sendo caracterizada pela adoção de comportamentos de risco para a saúde, onde se observa a adoção de dietas ricas em gorduras saturadas, a um aumento do consumo de álcool, o sedentarismo e também o consumo de tabaco (Mantilla – Toloza, Gómez-Conesa & Hidalgo-Montesinos, 2011). Sendo o Ensino Superior um período que vai coincidir com aumento de autonomia e de tomada de decisões para os jovens, bem como uma altura importante para promover padrões comportamentais saudáveis torna-se importante estudar não só o nível de AF dos alunos, mas também os hábitos de vida saudável dos mesmos (Vankim, Laskla, Ehlinger, Lust & Story, 2010).

Porém promover a adoção práticas de AF de forma regular e a sua manutenção ao longo do tempo constitui um desafio, tanto para as instituições, como para os diferentes profissionais implicados neste processo. No caso específico dos estudantes universitários, não parecem estar preparados de forma eficaz para a transição de uma prática de AF que deixa de ser obrigatória e passa a ser voluntária, sendo tal desafio ainda maior, uma vez que, de uma forma geral e para se manterem fisicamente activos quando ingressam no ensino superior, os jovens têm que desenvolver os seus próprios programas de exercício físico, ao mesmo tempo que enfrentam novos obstáculos (como por exemplo novas carreiras, novas famílias, menos acesso a actividades de grupo, programas e instalações; necessidade de dedicarem mais tempo aos estudos) (Corte-Real, Dias, Corredeira, Barreiros, Bastos & Fonseca, 2008). Segundo um estudo realizado por Brás, Pinto, Martins & O'Hara (2009) é na fase de transição do ensino secundário para o ensino superior que ocorre uma diminuição considerável do nível de AF dos jovens devido à adaptação a novos ambientes e novas exigências, ocorrendo desta forma uma diminuição do tempo que dedicam à prática de AF. Corte-Real *et al.* (2008), refere também que é durante o período universitário que os alunos, são expostos a vários obstáculos e impedimentos que dificultam a prática de AF, tais como a falta de tempo, a distância a infraestruturas disponíveis para a realização da AF, tornando assim a universidade e os seus órgãos de gestão responsáveis pelo desenvolvimentos e promoção de condições necessárias para a prática de AF.

De modo a conseguir promover hábitos de AF que se possam enquadrar na vida diária dos alunos universitários, é essencial conhecer a vida universitária, bem como compreender a

natureza multidimensional que a prática de exercício físico acarreta. (Corte-Real *et al*, 2008). Assim deste modo, a avaliação da AF e a promoção da AF nos estudantes universitários deverão ser um importante contributo para a implementação de comportamentos que levem à prevenção de doenças crónicas relacionadas com a inatividade física, bem como a adoção de estilos de vidas saudáveis. (Esteves, Vieira, Brás, O'Hara & Pinheiro, 2017).

Para avaliar a AF torna-se necessário identificar os níveis atuais e as mudanças ocorridas no seio da população, devendo incluir os diferentes tipos de atividade realizadas ao longo de um período de 24 horas (Camões, Severo, Santos, Barros & Lopes, 2010). A avaliação da AF é utilizada com diversos objectivos tais como, avaliar a associação entre a inatividade física e saúde, descrever os hábitos de AF de uma população, fazer a descrição internacional de diferenças culturais transversais, monitorizar as alterações no dispêndio energético entre populações ao longo do tempo e na avaliação de intervenções direcionadas ao aumento de AF ou monitorização do custo energético de qualquer actividade humana (Ainslie, Reilly & Westerterp, 2003).

Actualmente existem diversos métodos para avaliar a AF, incluídos métodos subjetivos (autorrelato), tais como questionários, entrevistas, diários, inquéritos e métodos objectivos como por exemplo a calorimetria direta e indireta, marcadores fisiológicos (cardiofrequencímetros), sensores de movimentos (pedómetros, acelerómetros), monitores (monitores de frequência cardíaca) e “doublelabeled water” (Lee, Macfarlane, Lam, & Stewart, 2011). A escolha do método mais adequado para medir a AF, vai depender de vários factores tais como os, tamanho e demografia da população em estudo, dos recursos financeiros disponíveis, o período disponível para fazer a avaliação e a compatibilidade com as actividades diárias (Prince, Adamo, Hamel, Hardt, Connor Gorber & Tremblay, 2008).

A utilização de questionários na avaliação da AF tem sido aplicada com elevada frequência, uma vez que estes podem ser padronizados e aplicados de forma uniforme a grandes populações, mas principalmente devido à facilidade de aplicação e ao baixo custo inerente (Lee *et al.*, 2011). Entre os questionários utilizados, o IPAQ, tem sido nos últimos anos proposto como um modelo de padronização, que permite a comparação dos resultados entre estudos realizados em diversos países, tendo sido obtido diversos resultados positivos em vários estudos realizados (Craig *et al.*, 2003).

O IPAQ é um questionário proposto em Abril de 1998 por um grupo de pesquisadores durante uma reunião em Genebra, com o intuito de desenvolver e avaliar a validade e reprodutibilidade de um instrumento de medida do nível de AF que permitisse o levantamento e comparação dos níveis de AF entre diversas populações e contextos culturais e sociais em todo o mundo, sendo apresentado em diferentes idiomas inclusive na língua portuguesa (Craig *et al.*, 2003).

Actualmente encontram-se disponíveis duas versões do IPAQ uma versão curta e outra de versão longa, em ambas as versões é possível verificar as características de autoadministração ou de entrevista por telefone, tal como em ambas as versões têm o intuito a recolha de informações em relação à frequência e duração de caminhadas e actividades quotidianas que exigem esforços físicos de intensidade moderada e vigorosa e o tempo despendido actividades. O IPAQ na sua versão curta, apresenta nove itens, e o IPAQ na sua forma longa, com trinta e um itens para avaliar aspectos da AF relacionados com a saúde e comportamentos sedentários. A versão longa apresenta questões relacionadas com vários domínios, ou seja, a AF no trabalho, AF como meio de deslocação/transporte, AF no trabalho doméstico, manutenção geral e cuidar da família AF nos tempos livres e recreação e o tempo sentada. A versão curta questiona sobre a AF total numa forma muito genérica sem diferenciar a AF nos vários domínios. A versão curta do IPAQ foi delineada para ser usada em estudos de monitorização em que o espaço de tempo é tipicamente muito limitado e a versão longa desenhada para fornecer informação sobre a evolução dos hábitos diários de AF (Craig *et al.*, 2003).

Porém os métodos subjetivos têm a capacidade de subestimar os níveis de AF, uma vez que dependem da percepção do indivíduo em relação à quantidade de AF praticada e são assim dependentes do significado de FITT (Frequência, Intensidade, Tempo e Tipo), da conveniência social e da má interpretação (Westerterp, 2009). Uma vez que há a limitação da fiabilidade na utilização dos métodos subjetivos, é frequente utilizar em simultâneo os métodos objectivos para avaliar a AF permitindo assim aumentar a precisão do estudo e por sua vez validar os métodos subjetivos, porém apresentam algumas desvantagens tais como a formação especializada requerida para a aplicação do mesmo, são métodos difíceis de aplicar em estudos com um amostra elevada e requerem no momento de recolha de dados uma proximidade física com indivíduos (Dishman, Washburn & 2001).

Com o desenvolvimento da tecnologia verificados nos últimos anos, o número de dispositivos portáteis que permitisse a avaliação da AF tem vindo a crescer, tais como os pedómetros (medem o número de passos) e acelerómetros (medem a aceleração) (Meamarbashi, 2009). Os pedómetros são pequenos sensores de movimentos, normalmente colocados na cintura, no tornozelo e no pulso que através de um mecanismo de mola permite obter a contagem dos passos ao longo de um período, geralmente desde que o indivíduo acorda até dormir (Harris, 2009). Permite apenas monitorizar AF como caminhar ou correr enquanto que nadar ou andar de bicicleta já não são monitorizadas por estes dispositivos. As limitações na utilização destes dispositivos, reside no facto de não avaliar a intensidade da AF e a incapacidade de discriminar os diferentes tipos de AF, porém permitem obter estimativas de dispêndio energéticos sendo de baixo custo mais

apropriadas a medição em caminhadas e outras actividades ambulatorias (Cocker, Cardon & Bourdeaudhuij, 2007). Em relação aos acelerómetros estes permitem quantificar objetivamente a AF através de uma estimativa da frequência, intensidade e duração dos movimentos corporais referente à atividade física realizada, sendo os movimentos quantificados com base na mudança de aceleração (Ptomey *et al.*, 2017).

Dado à carência de estudos sobre nível de AF em alunos universitários em Portugal, torna-se assim importante avaliar monitorização dos níveis da atividade física de modo a permitir a identificação das necessidades de intervenção e definir estratégias para a promoção da atividade física dessa população. De facto, conhecer o padrão de atividade física constitui o primeiro passo para a definição de qualquer programa de saúde.

A escolha do tema deve-se, por um lado, ao interesse pela área da promoção da saúde e o impacto da atividade física nos jovens portugueses onde se tem verificado uma tendência para o crescimento do sedentarismo. Foi verificado também que os estudos sobre os níveis de AF dos universitários são escassos, sendo este um tópico de investigação que deve ser mais desenvolvido. Por outro, a escolha deste tema deveu-se ao facto de perceber que os profissionais da saúde podem contribuir para a saúde das populações através da criação de programas de promoção da atividade física, e em específico os fisioterapeutas para além de prescrever exercício físico, devem ser exemplos dos estilos de vida saudável e da prática de exercício, tornando-se um importante contributo para o estabelecimento de comportamentos ativos, que levem à prevenção de doenças crónicas relacionadas com a inatividade física.

Este estudo teve assim como principal objetivo descrever o nível de actividade física dos alunos matriculados na Licenciatura em Fisioterapia da Escola Superior de Saúde do Alcoitão (ESSA) nos 4 anos do curso

## **II. Metodologia**

### **1.1 – Tipo de Estudo**

Tendo em conta a natureza, características do estudo e com objetivo de descrever os níveis de AF dos estudantes da ESSA que frequentam a licenciatura de Fisioterapia durante os 4 anos, foi planeado um estudo com desenho transversal para que fosse possível verificar a existência de condições que potencialmente influenciarão a prática de AF, como por exemplo verificar se existiria alguma diferença no nível de AF entre géneros, ao longo dos 4 anos de licenciatura, perceber se há alguma relação entre o valor do IMC com o tempo e intensidade de AF realizada e verificar se a idade influencia o nível de AF.

### **1.2 – Amostra**

A população selecionada para o presente estudo são todos os alunos da ESSA, matriculados nos 4 anos do curso de Fisioterapia (229 alunos), sendo excluídos do estudo os alunos externos, sendo que a amostra foi composta por 97 alunos

### **1.3 – Variáveis do Estudo**

Para a realização do presente estudo não existem variáveis dependentes e independentes, uma vez que o estudo em causa pretende apenas descrever o nível de AF de alunos da Fisioterapia. Porém, as variáveis de caracterização neste estudo são: o Índice de Massa Corporal (IMC), que se define na relação da massa corporal com a altura do sujeito; o nível de AF, medido também através do IPAQ, o equivalente metabólico de tarefas (MET) que é um método para indicar e comparar a intensidade absoluta e gasto energético de diferentes atividades físicas, a idade, o género dos alunos e o ano do curso em que estão matriculados.

### **1.4 – Instrumentos**

O instrumento de medida utilizado para a medição do nível de AF foi a versão curta do Questionário Internacional de Actividade Física (IPAQ) proposto pela Organização Mundial de Saúde, uma vez que é o mais aconselhado para a recolha de dados em populações jovens / adultos entre os 18 a 65 anos e também porque o espaço de tempo é muito limitado (Anexo I). O questionário utilizado encontra-se devidamente testado e validado para avaliação da atividade física habitual

em adultos portugueses (Campaniço, H. 2016). A utilização deste instrumento permitirá a recolha de dados como os hábitos de prática de exercício e a auto percepção da saúde sendo considerado apenas AF que sejam realizadas pelo menos durante 10 minutos seguidos. A forma curta do IPAQ fornece-nos informação do número de dias, horas e minutos passados a caminhar, em AF de intensidade vigorosa e moderada e do tempo passado sentado, de uma forma muito genérica sem especificar os domínios, como acontece com a forma longa.

O questionário é composto por quatro partes caracterizando a frequência por semana (número de vezes) e o tempo (minutos/dia) despendidos em: atividade de intensidade vigorosa; atividade de moderada (exceto o andar/caminhar); andar/caminhar pelo menos 10 minutos de uma só vez; e horas sentado e/ou deitado (exceto para dormir), por dia. Para interpretar os resultados obtidos foram utilizadas as *Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – Short and Long Forms* (60).

Para a utilização do IPAQ é necessária a autorização dos autores. A carta para o devido efeito encontra-se em anexo (Apêndice I).

Foi criado e distribuído juntamente com o questionário, uma folha de rosto que foi concluída antes do preenchimento do questionário, como o intuito de caracterizar a população que participou no estudo. A folha era constituída por questões que permitirão recolher informações relativamente à idade, género, qual o curso que frequentam, o ano, como é que os estudantes ocupam o seu tempo extracurricular, qual a sua percepção relativamente ao seu estado de saúde e qual o seu IMC. Sendo esta informação relevante, uma vez que em estudos realizados anteriormente demonstram diferentes resultados dos níveis de AF consoante o ano do curso que os estudantes frequentam (Apêndice II).

## 1.5 – Procedimentos

Foram contactados os serviços administrativos da ESSA com objectivo de quantificar o número total de alunos matriculados no curso de Fisioterapia, onde foi verificado no 1º ano de curso há 58 alunos, no 2º ano 55 alunos, no 3º 51 alunos e no 4º ano 65 alunos, tendo estes dados sido obtidos através do Sistema de Gestão Académica da ESSA (Praxis). O questionário IPAQ, foi distribuído aos estudantes dos vários anos do curso de Fisioterapia durante o mês de Junho de 2018 utilizando um formulário online garantindo a anonimidade dos participantes. A amostra presente no estudo foi totalmente voluntária, sendo que os alunos foram informados sobre o objetivo do estudo e os procedimentos. Para realizar o processamento e análise dos valores obtidos pelo

questionário IPAQ foram utilizadas as guidelines do IPA – versão curta e longa. (Guidelines for data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire —Short and Long Forms, 2005). Existem duas forma de obter a pontuação do IPAQ, os resultados podem ser descritos em duas categorias (níveis de actividade baixo, níveis de actividade moderado e nível de actividade alto) ou como uma variável contínua (MET/ minutos por semana).

Para categorizar o nível de actividade como alto no IPAQ, significa que os níveis de actividade física realizada equivalem a aproximadamente uma hora de actividade por dia ou mais, pelo menos, num nível de actividade de intensidade moderada. Deste modo para se obter uma pontuação Alta no IPAQ é necessário ter realizado:

- Actividade de intensidade vigorosa em pelo menos 3 dias, atingindo uma actividade física total mínima de pelo menos 1500 MET por semana;
- 7 ou mais dias de qualquer tipo de caminhada, actividades de intensidade moderada ou vigorosa que atinjam uma actividade física total mínima de pelo menos 1500 MET minutos por semana;

Para obter uma pontuação de um nível moderado de actividade física no IPAQ significa que se realiza uma actividade mais do que equivalente a meia hora de actividade física de intensidade moderada na maioria dos dias, sendo deste modo necessário:

- 3 ou mais dias de actividade de intensidade vigorosa e / ou caminhada de pelo menos 30 minutos por dia;
- 5 ou mais dias de actividade de intensidade moderada e / ou caminhada de pelo menos 30 minutos por dia;
- 5 ou mais dias de qualquer tipo de caminhada, actividade de intensidade moderada ou vigorosa que atinjam uma actividade física total mínima de pelo menos 3000 MET minutos por semana;

Em relação à pontuação de nível baixo de actividade física no IPAQ significa que não atinge a nenhum dos critérios para níveis de actividade física moderado ou alto

As fórmulas utilizadas para decodificar os valores obtidos pelo IPAQ na categoria (MET/minutos por semana) foram as seguintes:

- MET/minutos por semana marcha =  $3.3 \times \text{minutos marcha} \times \text{dias de marcha}$

- MET/minutos por semana moderado= 4.0 x minutos actividade intensidade moderada x dias intensidade moderado
- MET/minutos por semana vigoroso = 8.0 minutos actividade intensidade vigorosa x dias de intensidade vigorosa
- MET / minutos por semana total = MET/minutos por semana marcha + MET/minutos por semana moderado + MET/minutos por semana vigoroso

## 1.6– Análise Estatística

A análise dos dados da presente investigação foi efetuada através do *software* “Statistical Package for Social Sciences” (SPSS – versão 24.0), onde foi realizada uma base de dados e posteriormente, a análise descritiva dos dados obtidos. Relativamente à estatística descritiva, utilizou-se frequências absolutas e medidas descritivas básicas: médias e desvios padrão. Na estatística inferencial, recorreu-se à multivariada para recorrer a este tipo de análise foram validados os pressupostos de normalidade multivariada e de homogeneidade de variâncias covariâncias, condições de aplicação da Anova One Way.



### III. Resultados

A amostra final foi composta por 97 sujeitos ( $n=97$ ), 42,3 % da população, sendo setenta e sete do sexo feminino e vinte do sexo masculino, com média de idades de 21,29 ( $DP=2,77$ ) anos, idade mínima de 18 anos e idade máxima de 37. Foi possível verificar que todos os indivíduos frequentavam o curso de Fisioterapia, sendo do 1º ano de curso 13 indivíduos (13,4%), do 2º ano 21 indivíduos (21,6%), do 3º ano com maior frequência 32 indivíduos (33,0 %) e do 4º ano 31 indivíduos (32,0 %) , onde foi verificado que os indivíduos consideram o seu estado de saúde como excelente em 11 indivíduos (11,3%), muito boa em 43 indivíduos (44,3%), boa em 38 indivíduos (39,2%) e regular em 5 indivíduos (5,2 %) (Tabela 1).

Tabela 1 - Caracterização da amostra relativamente ao género, idade, curso, ano escolar e estado de saúde

		Frequência (n)	Percentagem (%)
<b>Género</b>	Masculino	20	20,6
	Feminino	77	79,4
	Total	97	100,0
<b>Idade</b>	18-20 anos	35	36,1
	21-23 anos	53	54,6
	24-26 anos	5	5,2
	> 26 anos	4	4,1
	Total	97	100,0
		<i>Média =21,29</i>	<i>Desvio Padrão =2,77</i>
		<i>Min =18</i>	<i>Max =37</i>
<b>Curso</b>	Fisioterapia	97	100,0
<b>Ano</b>	1º ano	13	13,4
	2º ano	21	21,6
	3º ano	32	33,0
	4º ano	31	32,0
	Total	97	100,0
<b>Estado Saúde</b>	1-Excelente	11	11,3
	2-Muito Boa	43	44,3
	3-Boa	38	39,2
	4-Regular	5	5,2
	Total	97	100,0

No que diz respeito ao peso dos indivíduos é possível verificar que em média os indivíduos pesam 61,32 kg (DP =9,08), com um peso mínimo de 47 kg e um peso máximo de 87 kg, em relação à altura os indivíduos tinham uma média de 1,66 cm (DP =0,85), sendo o IMC em média considerado normal com uma média de 21,87 (DP= 2,33) (Tabela 2).

Tabela 2 - Caracterização da amostra relativamente ao peso, altura e IMC

		Frequência (n)	Percentagem (%)
<b>Peso</b>	47-56 Quilos	33	34,0
	57- 66 quilos	43	44,3
	67-76 quilos	13	13,4
	77-86 quilos	7	7,2
	>86 quilos	1	1,0
	Total	97	100,0
		<i>Média =61,32</i>	<i>Desvio Padrão =9,08</i>
		<i>Min =47</i>	<i>Max =87</i>
<b>Altura</b>	1,50-1,59	17	17,5
	1,60-1,69	44	45,4
	1,70-1,79	26	26,8
	1,80-1,89	10	10,3
	Total	97	100,0
		<i>Média =1,66</i>	<i>Desvio Padrão =0,85</i>
		<i>Min =1,50</i>	<i>Max =1,88</i>
<b>IMC</b>	Abaixo do Peso (< 18,5)	4	4,1
	Normal (18,6-24,9)	85	87,6
	Pré-Obesidade (25-29,9)	8	8,2
	Total	97	100,0
		<i>Média =21,87</i>	<i>Desvio Padrão =2,33</i>
		<i>Min =14,70</i>	<i>Max =28,67</i>

Em relação à quantidade de dias de AF que os indivíduos praticam por semana, foi verificado que 59,8 % dos indivíduos responderam que praticam todos os dias da semana AF e 4,1% dos indivíduos responderam que não praticam nenhum dia, com uma média de 5,95 dias de actividade por semana (DP= 1,69). Quanto aos minutos de AF que os indivíduos praticam por semana, 43,3 % responderam menos de 120 minutos (menos de 2 horas), sendo a média 150,62 minutos (DP=117,80). No nível de Actividade do IPAQ, foi verificado que 46,4 % conseguiram uma pontuação de alto (Tabela 3).

Em relação à estatística descritiva para o MET/ minutos por semana, houve sujeitos cujas respostas foram consideradas inválidas não tendo sido consideradas para esta análise, as respostas

foram consideradas inválidas pelo facto do MET/número de minutos por semana exceder o número de minutos disponíveis numa semana.

Tabela 3 - Estatística descritiva para as variáveis Dias e Minutos de Atividade por Semana e Nível de Atividade

		Frequência (n)	Percentagem (%)
<b>Dias de atividade por semana</b>	Nenhum dia	4	4,1
	1-2 dias	5	5,2
	3-4 dias	11	11,3
	5-6 dias	19	19,6
	Todos os dias	58	59,8
	Total	97	100,0
		<i>Média =5,95</i>	<i>Desvio Padrão =1,69</i>
		<i>Min =0</i>	<i>Max =7</i>
<b>Minutos de atividade por semana</b>	Não pratica atividade Física	4	4,1
	Menos de 120 minutos (Menos de 2 horas)	42	43,3
	120-240 minutos (2 a 4 horas)	32	33,0
	Mais de 240 minutos (mais de 4 horas)	19	19,6
	Total	97	100,0
		<i>Média =150,62</i>	<i>Desvio Padrão =117,80</i>
		<i>Min =0</i>	<i>Max =460</i>
<b>Nível de Atividade IPAQ</b>	Baixo	27	27,8
	Moderado	25	25,8
	Alto	45	46,4
	Total	97	100,0

Posteriormente com vista a responder aos objetivos de investigação formulados, na estatística inferencial foi comparado as variáveis do IPAQ (dias de actividade por semana, minutos de actividade por semana, MET/minutos por semana vigoroso, MET/minutos por semana moderado, MET/minutos por semana moderado, MET/minutos por semana total, nível de actividade IPAQ (1 -baixo / 2-moderado / 3-alto) com a idade, género (masculino/ feminino), ano do curso (1º ano/2º ano/ 3º ano /4ºano), estado de saúde (auto relato- excelente /muito boa /boa /regular / má), peso (em kg), altura (em cm) e o IMC.

## Género Vs IPAQ

Com o objetivo de comparar o sexo feminino e masculino nas variáveis quantitativas do IPAQ foi-se averiguar a existência de normalidade ou da existência de desvios pouco severos à mesma para se poder decidir entre um teste paramétrico (t de student para amostras independentes) ou um teste não paramétrico (Mann-Whitney). Embora não haja normalidade nos dois grupos em simultâneo nas variáveis quantitativas em estudo (averiguada através do teste de Shapiro), constatou-se que os desvios são pouco severos ( $SK < 3$  e  $KU < 7$ ). Segundo Kline (1998) se os testes de normalidade não revelarem a existência de uma distribuição normal deverá observar-se os valores de Skeness e Kurtose se estes valores forem  $SK < 3$  e  $Ku < 7$  podem ser considerados desvios pouco severos à normalidade e recorrer-se a testes paramétricos. Recorreu-se assim ao teste t de student para amostras independentes (Tabela 4).

Tabela 4 -Teste t de student para Amostras Independentes: Comparação sexo Feminino Vs Masculino nas variáveis quantitativas do IPAQ

	Género	N	Média	Desvio Padrão	T de student Amostras independentes
<b>Dias de Actividade por Semana</b>	Feminino	77	5,74	1,96	t =0,759
	Masculino	20	6,10	1,59	p = 0,450
<b>Minutos de actividade por Semana</b>	Feminino	76	142,09	122,43	t = -1,204
	Masculino	20	169,55	80,38	p = 0,235
<b>MET/Minutos por Semana Vigoroso</b>	Feminino	76	1102,63	1565,53	t =-3,473
	Masculino	20	2577,20	2109,50	p =0,001***
<b>MET/Minutos por Semana Moderado</b>	Feminino	76	499,21	770,00	t =-1,536
	Masculino	20	834,00	1175,99	p =0,128
<b>MET/Minutos por Semana Marcha</b>	Feminino	76	703,64	985,49	t =-0,352
	Masculino	20	622,88	533,13	p =0,725
<b>MET/Minutos por Semana Total</b>	Feminino	76	2305,48	2336,44	t =-2,901
	Masculino	20	4034,08	2503,94	p =0,005**

\*\*\*significativo para  $p \leq 0,001$ , \*\* significativo para  $p \leq 0,01$

O teste t de student revelou a existência de diferenças significativas entre sexo masculino e feminino no total MET de minutos por semana e no total de minutos por semana de exercício vigoroso revelando o sexo masculino mais minutos por semana do que o sexo feminino. Para comparar sexo feminino e masculino no nível de atividade do IPAQ (que tem escala qualitativa de tipo ordinal) usou-se o teste Qui-Quadrado (Tabela 5).

Tabela 5 -Teste de Qui-Quadrado: Género Vs Nível de Atividade

		Nível de Actividade IPAQ				Total	
			Baixo	Moderado	Alto		
Género	Feminino	Freq.	24	23	30	77	X <sup>2</sup> = 8,368 p = 0,015*
		%	31,2%	29,9%	39,0%	100,0%	
	Masculino	Freq.	3	2	15	20	
		%	15,0%	10,0%	75,0%	100,0%	
Total			Freq.	27	25	45	97
			%	27,8%	25,8%	46,4%	100,0%

\*Significativo para  $p \leq 0,05$

O teste Qui-Quadrado revelou a existência de diferenças significativas entre sexo feminino e masculino no nível de atividade. Nos homens predomina o nível de atividade moderado (75%), enquanto que nas mulheres há uma dispersão pelos três níveis de atividade.

### Idade Vs IPAQ

No sentido de estudar a influência da idade nas questões relativas ao IPAQ criaram-se dois grupos etários. Na caracterização da amostra havia 4 grupos, mas como os dois últimos tinham poucos sujeitos resolveu-se juntar as 3 últimas faixas etárias ficando assim: G1 até 20 anos e G2 mais de 20 anos. Averiguou-se a existência de normalidade ou de desvios pouco severos nos dois grupos nas variáveis quantitativas do IPAQ. A existência de desvios pouco severos à normalidade possibilitou o recurso ao teste t de student para amostras independentes (Tabela 6).

Tabela 6 -Teste de t de student para Amostras Independentes: Comparação sujeitos com idade até 20 anos Vs sujeitos com idade superior a 20 anos nas variáveis quantitativas do IPAQ

		t de student para amostras independentes			
	Idade	N	Média	Desvio Padrão	
<b>Dias de Actividade por Semana</b>	Até 20 anos	35	5,74	1,90	t = -0,280
	Superior a 20 anos	62	5,85	1,89	p = 0,780
<b>Minutos de actividade por Semana</b>	Até 20 anos	34	116,32	94,11	t = -2,017
	Superior a 20 anos	62	165,08	122,43	p = 0,047*
<b>MET/Minutos por Semana Vigoroso</b>	Até 20 anos	34	1678,82	1950,78	t = 1,094
	Superior a 20 anos	62	1262,32	1686,01	p = 0,277
<b>MET/Minutos por Semana Moderado</b>	Até 20 anos	34	432,94	854,87	t = -1,131
	Superior a 20 anos	62	643,55	881,76	p = 0,261
<b>MET/Minutos por Semana Marcha</b>	Até 20 anos	34	360,09	590,36	t = -3,111
	Superior a 20 anos	62	865,98	1001,81	p = 0,002**
<b>MET/Minutos por Semana Total</b>	Até 20 anos	34	2471,85	2412,94	t = -0,569
	Superior a 20 anos	62	2771,85	2501,62	p = 0,571

\*Significativo para  $p \leq 0,05$ , \*\*Significativo para  $p \leq 0,01$

O teste t de student para amostras independentes revelou a existência de diferenças significativas entre os dois grupos etários nos minutos de atividade por semana e nos minutos de marcha por semana revelando o grupo com mais de 20 anos mais minutos nestas variáveis comparativamente com os que têm idade até 20 anos. Para comparar os dois grupos etários no nível de atividade do IPAQ (que tem escala qualitativa de tipo ordinal) usou-se o teste Qui-Quadrado (Tabela 7).

Tabela 7 -Teste de Qui-Quadrado para a Idade (dois grupos) Vs Nível de Atividade

			Nível de Actividade IPAQ			Qui-Quadrado	
			Baixo	Moderado	Alto		Total
Idade	Até 20 anos	Freq	10	6	19	35	X <sup>2</sup> = 2,329 p = 0,312
		%	28,6%	17,1%	54,3%	100,0%	
	Superior a 20 anos	Freq	17	19	26	62	
		%	27,4%	30,6%	41,9%	100,0%	
	Total	Freq	27	25	45	97	
		%	27,8%	25,8%	46,4%	100,0%	

O teste Qui-Quadrado não revela a existência de diferenças significativas no nível de atividade (medida em escala ordinal) entre os dois grupos etários.

## Ano Escolar Vs IPAQ

No sentido de se comparar os 4 anos escolares nas variáveis quantitativas do IPAQ recorreu-se ao teste paramétrico ANOVA One Way nas questões dias de actividade por semana, MET/minutos por semana Vigoroso e MET/minutos por semana total dado os grupos terem desvios pouco severos à normalidade e revelarem homogeneidade de variâncias. Nas questões número de minutos de actividade por semana, MET/minutos por semana moderado e MET/minutos por semana de marcha dado não haver homogeneidade de variâncias (averiguada com o teste de Leveéne) usou-se o teste ANOVA com correcção de Welch (Tabela 8).

Tabela 8 - Teste de ANOVA ONE Way para comparação dos 4 anos escolares nas variáveis quantitativas do IPAQ

		N	Média	Desvio Padrão	ANOVA
<b>Dias de Actividade por Semana</b>	1º ano	13	5,69	2,14	F = 0,282 p = 0,839
	2º ano	21	5,62	1,96	
	3º ano	32	5,75	2,13	
	4º ano	31	6,06	1,48	
<b>Minutos de actividade por Semana</b>	1º ano	12	69,58	57,27	Welch = 7,043 p = 0,001***
	2º ano	21	119,76	81,16	
	3º ano	32	150,47	118,99	
	4º ano	31	194,35	128,42	
<b>MET/Minutos por Semana Vigoroso</b>	1º ano	12	1010,00	1145,82	F = 0,603 p = 0,614
	2º ano	21	1779,05	2135,10	
	3º ano	32	1482,00	1507,23	
	4º ano	31	1240,00	2007,59	
<b>MET/Minutos por Semana Moderado</b>	1º ano	12	143,33	170,10	Welch= 6,502 p = 0,001***
	2º ano	21	489,52	949,69	
	3º ano	32	537,50	776,31	
	4º ano	31	820,00	1019,61	
<b>MET/Minutos por Semana Marcha</b>	1º ano	12	196,63	294,70	Welch = 6,681 p = 0,001***
	2º ano	21	401,50	644,54	
	3º ano	32	674,95	838,63	
	4º ano	31	1082,08	1123,02	
<b>MET/Minutos por Semana Total</b>	1º ano	12	1349,96	1476,09	F = 1,558 p = 0,205
	2º ano	21	2670,07	2521,38	
	3º ano	32	2694,45	2275,33	
	4º ano	31	3142,08	2807,23	

\*\*\*Significativo para  $p < 0,001$

A estatística inferencial detetou a existência de diferenças significativas entre os anos escolares nas questões número de minutos de actividade por semana, MET/minutos por semana moderado e MET/minutos por semana de marcha. Recorreu-se ao teste Post-Hoc Lsd para averiguar quais os grupos que apresentam diferenças nestas questões.

Relativamente ao número de minutos de atividade por semana o 1º ano é o que tem uma média mais baixa diferindo dos outros anos, enquanto que o 4º ano é o que revela uma média mais alta diferindo dos outros anos com exceção do 3º ano. Relativamente ao MET/número de minutos por semana moderado, há diferenças significativas entre o 1º ano e Vs o 3º e o 4º ano, revelando o 1º ano uma média mais baixa do que estes últimos anos. Relativamente ao MET/número de minutos por semana de marcha, há diferenças significativas entre o 4º ano e Vs o 1º e o 2º ano, revelando o 4º ano uma média mais alta do que estes os primeiros anos. No sentido de comparar os 4 anos na variável nível de atividade do IPAQ (escala ordinal) recorreu-se ao teste Qui-Quadrado (Tabela 9).

Tabela 9 -Teste de Qui-Quadrado para comparar o Ano do Curso Vs Nível de Atividade IPAQ

		Nível de Actividade IPAQ			Total	Qui-Quadrado
		Baixo	Moderado	Alto		
Ano do Curso	1º ano	Freq	6	2	5	13
		%	46,2%	15,4%	38,5%	100,0%
	2º ano	Freq	5	5	11	21
		%	23,8%	23,8%	52,4%	100,0%
	3º ano	Freq	8	8	16	32
		%	25,0%	25,0%	50,0%	100,0%
	4º ano	Freq	8	10	13	31
		%	25,8%	32,3%	41,9%	100,0%
Total	Freq	27	25	45	97	$X^2 = 3,478$ $p = 0,747$
	%	27,8%	25,8%	46,4%	100,0%	

Embora o teste Qui-Quadrado não tenha revelado de uma maneira geral diferenças entre os 4 anos do curso, nota-se, contudo, que o primeiro ano é o que revela uma percentagem mais alta no nível de atividade baixo e mais baixa no nível de atividade alto comparativamente com os outros anos escolares, enquanto o 2º, 3º e 4º ano têm resultados muito idênticos entre si.



## Estado de Saúde Vs IPAQ

A variável estado de saúde é uma variável ordinal em que os códigos mais elevados foram dados a um pior estado de saúde e os mais baixos a um melhor estado de saúde (1- Excelente / 2 - Muito Boa / 3 - Boa / 4 - Regular / 5 - Má). Dado esta variável ser ordinal usou-se uma correlação não paramétrica (correlação de Spearman) para a relacionar com as variáveis do IPAQ com escalas quantitativas e escala ordinal (Tabela 10).

Tabela 10 - Correlação de Spearman : Relação entre Estado de Saúde Vs Questões IPAQ

Estado de Saúde (autoreportado) (1- Excelente / 2 -Muito Boa / 3 - Boa / 4 - Regular / 5 - Má)		
<b>Dias de Actividade por Semana</b>	Spearman	-,058
	P	,575
<b>Minutos de actividade por Semana</b>	Spearman	-,057
	P	,578
<b>MET/Minutos por Semana Vigoroso</b>	Spearman	-,246*
	P	,016
<b>MET/Minutos por Semana Moderado</b>	Spearman	-,128
	P	,214
<b>MET/Minutos por Semana Marcha</b>	Spearman	,144
	P	,161
<b>MET/Minutos por Semana Total</b>	Spearman	-,185
	P	,072
<b>Nível de Actividade IPAQ (1 - Baixo / 2-Moderado / 3-Alto)</b>	Spearman	-,274**
	P	,007

\*. Significativo para  $p \leq 0,05$

\*\*. Significativo para  $p \leq 0,01$

O estado de saúde relaciona-se de forma significativa, negativa com a variável MET/Minutos por Semana Vigoroso do IPAQ – Minutos por semana Vigoroso ( $R = -0,246$ ,  $p = 0,016$ ) e com o nível de atividade do IPAQ ( $R = -0,274$ ,  $p = 0,007$ ): quanto pior é o estado de saúde dos sujeitos menos minutos fazem de exercício vigoroso e mais baixo o nível de atividade.

## Peso, Altura e IMC Vs IPAQ

Para relacionar as variáveis quantitativas Peso, Altura e IMC (medidas em valores exatos) com as questões quantitativas do IPAQ usou-se a correlação paramétrica de Pearson. Foi possível usar-se esta correlação paramétrica uma vez que as variáveis a relacionar além de quantitativa têm desvios pouco severos à normalidade (Tabela 11).

Tabela 11 - Correlação de Pearson: Peso, Altura e IMC (variáveis quantitativas) Vs Questões IPAQ (quantitativas)

		<b>Peso (em kg)</b>	<b>Altura (em cm)</b>	<b>IMC (valor exato)</b>
<b>Dias de Actividade por Se- mana</b>	Pearson	,033	,059	,033
	p	,746	,565	,747
<b>Minutos de actividade por Semana</b>	Pearson	-,010	,062	-,067
	p	,926	,544	,511
<b>MET/Minutos por Semana Vigoroso</b>	Pearson	,200*	,159	,124
	p	,047	,122	,229
<b>MET/Minutos por Semana Moderado</b>	Pearson	,027	,138	-,088
	p	,797	,181	,393
<b>MET/Minutos por Semana Marcha</b>	Pearson	-,059	,032	-,100
	p	,567	,756	,333
<b>MET/Minutos por Semana Total</b>	Pearson	,135	,176	,022
	p	,189	,086	,833

\*significativo para  $p \leq 0,05$

Existe uma correlação positiva, significativa, embora fraca entre a variável peso e minutos de exercício vigoroso por semana ( $R = 0,204$ ,  $p = 0,047$ ), ou seja quanto maior o peso maior o número de minutos de exercício vigoroso, este resultado está relacionado com o facto dos homens serem mais pesados do que as mulheres nesta amostra (média peso homens – 73,30, média peso mulheres – 58,208,  $t = 8,935$   $p = 0,000$ ) e como já se viu na tabela 4 os homens desta amostra praticam mais horas de exercício vigoroso do que as mulheres.

Recorreu-se a uma correlação não paramétrica (Spearman) para relacionar o nível de actividade IPAQ (medido numa escala ordinal) com as variáveis Peso, Altura e IMC medidas numa escala quantitativa (Tabela 12).

Tabela 12 - Correlação de Spearman: Relação entre as variáveis Peso, Altura e IMC (quantitativas) VS Nível de Actividade IPAQ (escala ordinal)

Nível de Actividade IPAQ (1 -Baixo / 2-Moderado / 3-Alto)		
<b>Peso (em kg)</b>	Spearman	,116
	P	,258
<b>Altura (em cm)</b>	Spearman	,188
	p)	,065
<b>IMC</b>	Spearman	,071
	P	,489

A correlação de Spearman não revelou a existência de uma relação significativa entre o nível de actividade (medido em escala ordinal) e o peso, altura e com o IMC.

#### **IV. Discussão de Resultados**

Nos últimos anos, tem se verificado um crescente interesse do estudo do nível de AF dos estudantes universitários, pois esta fase de transição de jovem para adulto é determinante, no sentido em que é nesta etapa da vida que os jovens adotam comportamentos e hábitos de vida que lhe permitirão ou não garantir um futuro com qualidade de vida e saúde (Irwin, 2007). A prática de AF tem tido nos últimos anos um reconhecimento crescente na prevenção de doenças e promoção de saúde, porém ainda que seja do conhecimento geral que a AF proporciona múltiplos benefícios, existem ainda diversas características pessoais que condicionam a sua adoção desde a idade, género, oportunidades para a prática, motivação, apoio e incentivo paternal transportes aos locais e os custos (Irwin, 2007). No caso dos estudantes universitários é importante ter em consideração do facto de que enquanto decorre esse período, os alunos são expostos a uma série de obstáculos e impedimentos para a prática de AF tais como a falta de tempo, distância às infraestruturas e a oferta disponível (Esteves, 2017). Num estudo realizado em Espanha cujo objetivo era avaliação do nível de AF numa população jovem-adulta entre os 5 a 17 anos de idade avaliados através da versão curta do IPAQ, concluíram que os estudantes universitários são os menos activos, quando comparados com as crianças e adolescentes, sendo que menos de 40 % da amostra não atinge as recomendações de AF (30 minutos de AF de intensidade moderada a vigorosa) (Cocca, Liukkonen, Mayorga-Veja, Viciano-Ramírez, 2014).

Tendo noção destes valores torna-se importante perceber o porque do declínio do nível de AF no ensino superior, deste modo o presente estudo foi realizado com o principal objetivo de identificar os níveis de AF dos alunos de Licenciatura em Fisioterapia da ESSA ao longo dos 4 anos do curso e perceber se existe relação com os diversos factores influenciadores, desde verificar se existem alguma diferença no nível de AF entre géneros, verificar se há alguma diferença entre os níveis de AF ao longo dos 4 anos de licenciatura, perceber se há alguma relação entre o valor do IMC com o tempo e intensidade de AF realizada e verificar se a idade influencia o nível de AF realizada. Em relação ao nível de AF de acordo com os resultados obtidos, foi possível confirmar que é alto, onde 59,8 % dos indivíduos responderam que praticam todos os dias da semana AF, sendo o tempo em minutos de AF que os indivíduos praticam por semana pelo menos de 120 minutos (menos de 2 horas) tendo atingindo 46,4 % dos indivíduos uma pontuação alta no nível de Actividade do IPAQ. O que não vai de encontro a outros estudos semelhantes que demonstram que os estudantes universitários apresentam um baixo nível de AF. Tal como demonstra Puella, Beltrán & (2015), em um estudo realizado com 900 estudantes universitários cujo objetivo era verificação dos níveis de atividade física de um grupo de estudantes universitários e saber quais

os fatores associados à sua prática, avaliados através da versão curta do IPAQ onde verificaram que 21,6% dos estudantes classifica o nível de AF como alto, e uma maior percentagem 54,8% de estudante classifica como baixa o nível de AF.

Stock, Wille e Krammer (2001), encontraram taxas de inatividade particularmente altas, num estudo realizado com 650 estudantes universitários, em uma universidade alemã através da aplicação de um questionário de autopreenchimento em que 66,3% dos estudantes universitários não eram “altamente activos”. O mesmo se verifica em um estudo realizado por Sone, Kawachi, Abe, Otomo, Sung & Ogawa, (2017), cujo objetivo foi determinar a relação entre atitude e prática de atividade física e capacidade de resolução de problemas sociais entre estudantes universitários em 185 estudantes universitários sendo a atitude e prática de actividade avaliados através de um questionário de autopreenchimento onde atitude e prática de AF foram definidas como realizar AF moderada como por exemplo caminhar, andar de bicicleta ou fazer tarefas domésticas em pé ou caminhar por pelo menos 60 minutos por dia na vida diária e no questionário inclui questões como (Eu não pratico atividade física e nunca penso em fazer; eu não pratico atividade física, mas pretendo começar a fazer; eu tento fazer atividade física, mas ainda não fiz muito; sim eu pratico AF, mas não regularmente ;sim, pratico atividade física regularmente) , onde verificaram que 17,3 % dos estudantes indicaram que praticam regularmente AF e 18,9 % indicam que praticam mas não regularmente, o que indica que apenas 36,2 % da amostra fazem o mínimo de AF definida neste questionário.

Porém num estudo realizado por Dinger, Danielle, Brittain, Susan & Hutchinson (2015) cujo objetivo foi examinar as associações entre as recomendações de AF de intensidade moderado a vigoroso e fatores relacionados à saúde , com 67 estudantes universitários avaliados através da *National College Health Assessment II (NCHA)* onde verificaram que 39,1 % dos estudantes pratica, actividade física de intensidade moderada e 49,9 % dos estudantes indicam praticam AF de intensidade moderado a vigoroso.

Desta forma ao analisar os resultados obtidos com os resultados de outros estudos, é possível verificar que existem evidências de que a prática regular de AF deve ser incentivada na adolescência de modo a preparar os jovens para a prática regular de AF. E torna-se também importante perceber a diferença dos resultados obtidos do nível elevados de AF em comparação com outros estudos, pois segundo um estudo realizado por Guedes, Lopes e Guedes (2005), cujo objetivo foi analisar os indicadores associados à validade concorrente e a reprodutibilidade mediante réplicas de aplicação do questionário IPAQ em uma amostra representativa de adolescentes ,verificaram que os jovens quando avaliados mediante de questionários, tendem a apresentar uma tendência em afirmar um nível de prática de AF mais elevado do que corresponde à realidade, sendo

importante a utilização em futuros estudo de método de validação objetivo mais preciso para avaliar a AF, permitindo assim aumentar a precisão do estudo. É importante perceber em estudos futuros se os estudantes já praticavam AF antes de irem para o curso, ou os mesmos foram expostos ao longo do curso a informação acerca da importância de realização de exercício físico, o que facilita a adesão da mesma.

No que diz respeito às variações do nível de AF, de acordo com o género, houve diferenças significativas, nos homens predomina o nível de atividade moderado (75%), enquanto que nas mulheres há uma dispersão pelos três níveis de atividade. Estes resultados vão de encontro aos resultados de outros estudos também já realizados, tal como demonstra Puella *et al.* (2015) no seu estudo onde verificou que os homens (1,247 MET) são muito mais activos do que as mulheres (1,027 MET), tendo como referência o dispêndio energético em termos de MET e também de acordo com os minutos de AF vigorosa e moderada realizada durante a semana. No outro estudo realizado por Montaña, Ortiz, Espino, Balderas (2013), com 563 estudantes universitários avaliados com o questionário desenhado para o estudo verificaram a percentagem de estudantes que praticava um desporto era 30,4% no sexo feminino e 34,8% no sexo masculino, a percentagem de estudantes que praticava vários desportos era 4,0 % no sexo feminino e 14,0 % no sexo masculino, a percentagem de estudantes que não praticava nenhum desporto era 29,4 % no sexo feminino e 16,7% no sexo masculino e a percentagem de estudantes que antes praticava mas agora não pratica foi de 36,1% no sexo feminino e 34,7% no sexo masculino, onde chegaram à conclusão de que o sexo masculino é mais activo. O mesmo resultado se verifica num estudo realizado por Teixeira e Seabra, Maia, Mendonça, Thomis, Caspersen & Fulton (2008) com adolescentes com idades entre os 10 a 18 anos avaliados com o questionário de Baecke verificaram que os índices de AF foram superiores nos homens em todas as idades quando comparados com os índices de AF das mulheres, sendo que os níveis de AF aumentam em ambos os sexos entre os 10 a 16 anos, mas depois dos 16 anos, o sexo feminino apresenta um declínio do nível de actividade física, enquanto que no sexo masculino verificou-se um aumento a partir dos 16 anos no nível de actividade física.

Lasheras, Aznar, Merino & Lopez (2001) afirma que tais diferenças de género podem ser fundamentadas em fatores sociais e culturais: historicamente, os homens assumiam papéis baseados em atividades mais ativas relacionadas ao trabalho, e as mulheres assimilam os papéis direcionados mais para a família e o serviço de limpeza. O mesmo afirma Petroski & Oliveira (2008) que as mulheres praticam menos AF quando comparada com os homens, sendo o mesmo comportamento já observado na infância e na adolescência, tendo em vista que as mulheres se dedicam mais a brincadeiras e atividades com menos gastos calóricos (assistir TV, ler), do enquanto que os homens ocupam-se com atividades com mais gastos calóricos (correr, jogar futebol, ginásio

com os amigos ).

Em relação ao ano do curso, foi verificado que é o primeiro ano é o que revela uma percentagem mais alta no nível de atividade baixo (46,2 %) e mais baixa no nível de atividade alto (38,5%) comparativamente com os outros anos escolares, enquanto o 2º, 3º e 4º ano têm resultados muito idênticos entre si. O mesmo resultados se verificam num estudo realizado por Daley & Duda (2006), onde verificaram que os alunos do primeiro ano de faculdade estão menos motivados para participar em AF, do que alunos dos outros anos de faculdade.

No que diz respeito às idades, neste estudo não encontramos nenhuma hipótese positiva relação entre idade o nível de actividade física. Porém em outros estudos Buckworth & Nigg (2004), verificam em 493 estudantes universitários num estudo cujo objetivo foi analisar a relação entre exercício físico e atividade física e os comportamentos sedentários em estudantes universitários verificaram uma relação em que os homens com o aumento da idade associava-se mais tempo de prática de AF, em que verificaram que neste estudo o apoio social dos amigos era uma fator importante para prática de AF.

Neste estudo não revelou a existência de uma relação significativa entre o nível de actividade (medido em escala ordinal) e o peso, altura e com o IMC, o que contraria os resultados obtidos por Camões & Lopes (2007) que num estudo realizado cujo objetivo era avaliar como as características demográficas, sociais e comportamentais se associam a diferentes tipos de atividade física, onde concluíram que a prática de actividade física é mais reduzida nos indivíduos que registam um IMC mais elevado.

## V. Conclusão

Este estudo teve como objetivo descrever o nível de actividade física dos alunos matriculados na Licenciatura em Fisioterapia da ESSA nos 4 anos do curso, pois sabendo que a entrada para o ensino superior é uma fase importante na vida dos estudantes, onde se verifica uma maior independência, maior poder de tomada de decisão sendo estes factores entre as responsabilidades académicas, sociais e de emprego que podem acabar por afetar os estudantes na decisão de se envolver em actividades físicas ou outros comportamentos saudáveis que se manterão ao longo de toda a vida.

Neste estudo foi verificado que o nível de actividade física praticada é alto, onde 59,8 % dos indivíduos responderam que praticam todos os dias da semana AF, sendo que no género masculino predomina o nível de actividade moderado enquanto que nas mulheres há uma dispersão pelos três níveis de actividade. Foi também verificado que é o primeiro ano que revela uma percentagem mais elevada no nível de actividade baixo e menor no nível de actividade alto comparativamente com os outros anos escolares, não parecendo existir uma relação entre idade o nível de actividade física.

Vários estudos dão conta que a realização de programas de actividade física contribui para prevenção doenças crónicas tais como doenças cardiovasculares, acidente vascular cerebral, hipertensão, obesidade, diabetes, osteoporose, sendo deste modo fundamental encorajar um estilo de vida mais activo com o avanço da idade.

Com base nos resultados obtidos neste estudo, os profissionais de saúde devem observar que a transição para o ensino superior é momento crítico para promover a actividade física e implementar novos programas de actividade física principalmente entre as mulheres e no primeiro ano de curso onde se observou um menor nível de actividade física. Pois para além de competências para a prescrição e monitorização do exercício físico, os Fisioterapeutas, devem ser um exemplo de estilo de vida saudável e de prática regular de actividade física.

Este estudo pretendeu constituir-se como um contributo para a identificação de possíveis constrangimentos para realização de AF, que podem permitir a definição e implementação de medidas e programas de saúde nas universidades e politécnicos para que os estudantes adquiram hábitos saudáveis, e que os mesmos permaneçam com o avançar da idade, melhorando a sua qualidade de vida.

Tendo em consideração os resultados obtidos, sugere-se que os profissionais de saúde realizem campanhas de consciencialização sobre actividade física e os benefícios que ela acarreta é



importante transmitir aos alunos conhecimentos, atitudes e habilidades motoras essenciais para a manutenção de estilos de vida ativos. Seria também importante promover a vigilância da atividade física bem como do IMC e de fatores psicológicos de todos os alunos anualmente de modo a acompanhar a sua evolução ao longo do ano. Sugere-se também a criação de espaços na instituição (ciclovias, passeios pedonais) que permitam aos estudantes a prática de actividade física não tendo os mesmo que se descolar a sítios mais longínquos facilitando deste modo adesão. Uma vez que os alunos passam muito tempo sentados principalmente no primeiro ano de curso era importante a criação de 5 minutos de actividade física no intervalo de cada aula.

O presente estudo teve algumas limitações, o facto de o instrumento de medida ser de auto-resposta e ter um carácter subjectivo, podendo os indivíduos neste caso sobrestimar os níveis de AF e pode levar a um levantamento de dados pouco coerentes com a realidade. Tornou-se também uma limitação o facto de a folha de rosto da caracterização da população inquirida não inclui factores que podem influenciar a adesão para a prática de actividade física, tais como o facto de os estudantes morar sozinhos ou não, história familiar e se trabalham ou não que acabam por ser factores que dificultam ou não a adesão à prática de actividade física.

Sugere-se assim, em próximos estudos a utilização do questionário IPAQ (longo e curto) associado a um método de validação objetivo (p.e acelerómetros) mais preciso para avaliar a AF, permitindo assim aumentar a precisão do estudo e por sua vez validar os métodos subjetivos.

Deste modo e devido à carência de estudos sobre nível de AF em alunos universitários em Portugal, a importância deste estudo prende-se com o facto de ser necessário alertar e prevenir as populações mais jovens para a adoção de estilos de vida saudáveis. Sendo assim importante avaliar a monitorização dos níveis da atividade física de modo a permitir a identificação das necessidades de intervenção e definir estratégias para a promoção da atividade física dessa população.

## VI. Referências Bibliográficas

- Ainslie, P., Reilly, T. & Westerterp, K. (2003). Estimating human energy expenditure: a review of techniques with particular reference to doubly labelled water: *Sports Medicine*, 33(9),683-698.
- Buckworth , J. & Nigg, C. (2004). Physical Activity, Exercise, and Sedentary Behavior in College Students. *Journal of American College Health*. 53 (1), 28-34.
- Camões, M.& Lopes, C. (2007). Fatores associados à atividade física na população portuguesa. *Revista Saúde Pública* 2008, 42(2),208-216.
- Campaniço, H. (2016). Validade simultânea do questionário internacional de actividade física através da medição objectiva da actividade física por actigrafia proporcional. Dissertação elaborada com vista à obtenção do Grau de Mestre em Exercício e Saúde. Universidade de Lisboa Faculdade de Motricidade Humana.
- Caspersen, C.J., Powell, K.E. & Christenson, G.M. (1985). Physical activity, exercise and physical fitness. *Public Health Reports*, 100 (2), 126-131.
- Cocca, A., Liukkonen, J., Mayorga-Veja. & Viciania-Ramírez, J. (2014). Health-related physical activity levels in spanish youth and young adults. *Perceptual and Motor Skills: SAGE Journals*, 118 (1), 247-260.
- Cocker, K.D., Cardon, G. & Bourdeaudhuij, I.D. (2007). Pedometer-Determined Physical Activity and Its Comparison with the International Physical Activity Questionnaire in a sample of Belgian. *Research Quarterly for Exercise and Sport* ,78(5),429-437.
- Corte-Real, N., Dias, C., Corredeira, R., Barreiros, A., Bastos, T. & Fonseca, A.M. (2008). Prática desportiva de estudantes universitários: o caso da Universidade do Porto. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 8 (2), 219-228.
- Craig, C.L., Marshall, A.L., Sjostrom, M., Bauman, A., Booth, M.L., Ainsworth, B.E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngye, A., Sallis, J. F. & Oja, P. (2003). International Physical Activity Questionnaire: 12-Country reliability and validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35 (8),1381-1395.
- Daley, A. & Duda, J. L. (2006). Self-determination, stage of readiness to change for exercise, and frequency of physical activity in young people. *European Journal of Sport Science*, 6(4), 231-243.

- Dinger, M. K., Danielle, R. B., Susan, R. H. (2014). Association Between Physical Activity and HealthRelated Factors in a National Sample of College Students. *Journal of American College Health*.62 (1), 67-74.
- Dishman, R.K., Washburn, R.A. & Schoeller, D. A. (2001). Measurement of physical activity. *Quest*, 53(3), 259-309.
- Esteves, D., Vieira, S., Brás, R., O'Hara, K., Pinheiro, P. (2017). Nível de atividade física e hábitos de vida saudável de universitários portugueses. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 12 (2), 261-270.
- Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire. <https://sites.google.com/site/theipaq/scoring-protocol> 19-09-2018 14:54
- Guedes, D. P., Lopes, C.C. & Guedes, J.P. (2005). Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Actividade Física em adolescentes. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 11 (2), 151-158.
- Harris, T.J. (2009). A comparison of questionnaire, accelerometer, and pedometer: measures in older people. *Journal of Epidemiology*,41(7),1392-402.
- Ibrahim, S., Karim, N.A., Oon, N.L. & Ngah, W.Z. (2013). Perceived physical activity barriers related to body weight status and sociodemographic factors among Malaysian men in Klang Valley. *BMC Public Health*,13 (275), 1-10.
- IPAQ - Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical activity Questionnaire. <https://sites.google.com/site/theipaq/scoring-protocol> 1/07/2018
- Irwin, J. (2007). The prevalence oh Physical Activity Maintenance in a Sample of University Students: A Longitudinal Study. *Journal of American College Health*, 56 (1), 37-42.
- Kline, R. (1998). *Principles and practice of SEM*. New York: The Guilford Press.
- Lee, P.H., Macfarlane, D.J., Lam, T.H. & Stewart, S.M. (2011). Validity of the International Physical Activity Questionnaire Short Form (IPAQ-SF): a systematic review. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 8 (115), 1-11.
- Lasheras, L., Aznar, S., Merino, B. & Lopez, E.G. (2001). Factors associated with physical activity among Spanish youth through the National Health Survey. *Preventive Medicine*, 32(6), 455-464.
- Mantilla-Tolosa, S.C., Gómez-Conesa, A.& Hidalgo-Montesinos, M.D. (2011). Actividad física, tabaquismo y consumo de alcohol, en un grupo de estudiantes universitários. *Revista de Salud Pública*,13(5),748-758.

- Meamarbashi, A. (2009). The hardware of portable and wireless physical activity recorder with triaxial mems accelerometer for short-term and high intensity physical activities. *Journal of Applied Sciences*, 9(18),3391-3396.
- Montaña, F.E.M., Ortiz, P.M., Espino, R. A. & Balderas, L.G, L. (2013). Body mass index, level and reasons to do physical activity in university student. *Educación Médica Superior*,27(3), 189-199.
- OMS (2010). Global recommendations on physical activity for Health. [http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_adults/en/](http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_adults/en/) . 20-01-2018 15:40
- Petroski, E. & Oliveira, M. (2008). Atividade física de lazer e estádios de mudança de comportamento em professores universitários. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 8 (2), 209-218.
- Physical Activity Guidelines for Americans: Be Active, Health and Happy (2008). <https://health.gov/paguidelines/guidelines/summary.aspx> 19-01-2018 10: 00
- Prince, S.A., Adamo, K.B., Hame, I M.E., Hardt, J., Connor Gorber, S. & Tremblay, M. (2008). Acomparison of direct versus self-report measures for assessing physical activity in adults: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*,5(56),1-24.
- Ptomey, L.T., Willis, E.A., Lee, J., Washburn, R.A., Gibson, C.A., Honas, J.J.& Donnelly, J.E. (2017). The feasibility of using pedometers for self-report of steps and accelerometers for measuring physical activity in adults with intellectual and developmental disabilities across an 18-month intervention. *Journal of Intellectual Disability Research* ,61(8), 792-801.
- Puello, F. G., Beltrán, Y.H. & Molina, R.T. (2015).Factores sociodemográficos y motivacionales asociados a la actividad física en estudiantes universitarios. *Revista Médica de Chile*, 143(11), 1411–1418.
- Riddoch, C.J., Mattock, C., Deere, K., Saunders, J., Kjrby, J., Tilling, K., Leary, S. D., Blair, S.N. & Ness, A. R. (2007). Objective measurement of levels and patterns of physical activity. *Archives of Disease in Childhood*,92(11), 963-969.
- Schwarzfischer, P., Weber, M., Gruszfeld, D., Socha, P., Luque, V., Escribano, J., Xhonneux, A., Verduci, E., Mariani, B., Koletzko, B., Grote, V. (2017). BMI and recommended levels of physical activity in school children. *BMC Public Health*, 17 (595),1-9.
- Vankim, N., Laska, M., Ehlinger, E., Lust, K. & Story, M. (2010). Understanding young adult physical activity, alcohol and tobacco use incommunity colleges and 4-year

postsecondary institutions: A cross-sectional analysis of epidemiological surveillance data. *BMC Public Health*, 10(208), 1-9.

- Westerterp, K.R. (2009). Assessment of physical activity: a critical appraisal *European Journal of Applied Physiology* ,105(6),823-8.
- Teixeira e Seabra, A.F; Maia , J.A., Mendonça, D.M., Thomis, M., Caspersen, C.J. & Fulton, J. E. (2008). Age and sex differences in physical activity of Portuguese adolescents. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 40(1), 65-70.
- Sone, T., Kawachi, Y., Abe, C., Otomo, Y., Sung, Y.W. & Ogawa, S. (2017). Attitude and practice of physical activity and social problem-solving ability among university students. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 22(1), 1-8.
- Special eurobarometer 472 (2017). [https://ec.europa.eu/sport/news/2018/new-eurobarometer-sport-and-physical-activity\\_en](https://ec.europa.eu/sport/news/2018/new-eurobarometer-sport-and-physical-activity_en). 26-01-2018 11:21.
- Stock, C., Wille, L; Krämer, A. (2001). Gender-specific health behaviors of German university students predict the interest in campus health promotion. *Health Promotion International*, 16 (2), 145-154.

## VII. Apêndices

### Apêndice I - Carta de pedido de utilização do IPAQ



Rua Conde Barão, Alcoitão

2649-506 Alcabideche

5 de Julho de 2018

Exmo. Sra. Dr. Helena Campaniço

Assunto: Pedido de utilização do instrumento IPAQ para fins académicos

Vossa Excelência (as),

Sou uma aluna matriculada no 2º ano de Mestrado em Fisioterapia da Escola Superior de Saúde do Alcoitão e no âmbito da unidade curricular de Investigação Aplicada em Fisioterapia estou a realizar um projecto sobre o nível de atividade física em estudantes da área da saúde, com a supervisão do professor António Alves Lopes. Para o desenvolvimento e conclusão deste trabalho, irei realizar um estudo transversal com todos os alunos matriculados em todas as unidades curriculares dos 4 anos de licenciatura em Fisioterapia da Escola Superior de Saúde do Alcoitão e, para tal, necessitaríamos de utilizar a escala IPAQ versão portuguesa. Dado o que foi referido anteriormente, peço autorização a vossa excelência para a utilização do mencionado instrumento.

Sem mais assunto e com os melhores cumprimentos,

Joana Pires

Apêndice II – Folha rosto (Caracterização da população inquirida)

## Níveis de Actividade Física nos futuros profissionais de Saúde

Folha de rosto - caracterização da população inquirida

\*Obrigatório

Idade \*

A sua resposta

Género \*

- ☐ Feminino
- ☐ Masculino

Curso \*

Identifique o curso onde está inscrito

Selecionar ▼

Ano \*

Identifique o ano onde se encontra a realizar a maior parte das unidade curriculares

Selecionar ▼

No geral, considera a sua saúde: \*

Colocar aqui algo

- ☐ Excelente
- ☐ Muito boa
- ☐ Boa
- ☐ Regular
- ☐ Má

Indique o seu peso (em kg): \*

A sua resposta

Indique a sua altura (em cm): \*

A sua resposta

Que actividades extracurriculares ou hobbies que realiza? \*

A sua resposta

SEGUINTE

Nunca envie palavras-passe através dos Formulários do Google.



## VIII. Anexos

### Anexo I- Questionário Internacional de Actividade Física (IPAQ) (versão curta)

#### Questionário Internacional de Avaliação da Actividade Física

Este questionário pretende conhecer o nível de actividade física habitual da população.

As questões referem-se ao tempo que despende na actividade física numa semana.

O questionário inclui questões acerca de actividades físicas que faz no trabalho, para se deslocar de um lado para o outro, actividades referentes à casa ou ao jardim e actividades que efectua no seu tempo livre para entretenimento, exercício ou desporto.

As suas respostas são importantes. Por favor responda a todas as questões mesmo que não se considere uma pessoa activa.

**Obrigado pela sua participação.**

*Ao responder às seguintes questões considere o seguinte:*

➤ **Actividade física vigorosa** refere-se a actividades que requerem muito esforço físico e tornam a respiração muito mais intensa que o normal.

➤ **Actividade física moderada** refere-se a actividades que requerem esforço físico moderado e tornam a respiração um pouco mais intensa que o normal.

*Ao responder às questões considere apenas as actividades físicas que realize durante **pelo menos 10 minutos seguidos**.*

**1a** Durante a última semana, quantos **dias** fez actividade física **vigorosa** como levantar e/ou transportar objectos pesados, cavar, ginástica aeróbica, correr, nadar, jogar futebol ou andar de bicicleta a uma velocidade acelerada?

\_\_\_\_ dias por semana

\_\_\_\_ nenhum (se escolheu esta opção passe para a questão **2a**)

**1b** Quanto **tempo**, no total, despendeu num desses dias, a realizar actividade física **vigorosa**?

\_\_\_\_ horas \_\_\_\_ minutos

**2a** Durante a última semana, quantos **dias** fez actividade física **moderada** como levantar e/ou transportar objectos leves, andar de bicicleta a uma velocidade moderada, actividades domésticas (ex: esfregar, aspirar), cuidar do jardim, fazer trabalhos de carpintaria, jogar ténis de mesa? **Não inclua o andar/caminhar.**

\_\_\_\_ dias por semana

\_\_\_\_ nenhum (se escolheu esta opção passe para a questão **3a**)

**2b** Quanto **tempo**, no total, despendeu num desses dias a realizar actividade física **moderada**?

\_\_\_\_ horas \_\_\_\_ minutos

IPAQ – VERSÃO PORTUGUESA (CURTA)

**3a** Durante a última semana, quantos dias **andou/caminhou** durante pelo menos 10 minutos seguidos? Inclua caminhadas para o trabalho e para casa, para se deslocar de um lado para o outro e qualquer caminhada que possa fazer somente por recreação, desporto ou lazer.

\_\_\_\_ dias por semana  
\_\_\_\_ nenhum (se escolheu esta opção passe para a questão 4)

**3b** Quanto **tempo**, no total, despendeu num desses dias a **andar/caminhar**?

\_\_\_\_ horas \_\_\_\_ minutos

**3c** A que ritmo costuma caminhar?

\_\_\_\_ **vigoroso**, que torna a sua respiração muito mais intensa que o normal  
\_\_\_\_ **moderado**, que torna a sua respiração um pouco mais intensa que o normal  
\_\_\_\_ **lento**, que não causa qualquer alteração na sua respiração

**4** *As últimas questões referem-se ao tempo que está sentado diariamente no trabalho, em casa, no percurso para o trabalho e durante os tempos livres. Estas questões incluem o tempo em que está sentado numa secretária, a visitar amigos, a ler ou sentado/deitado a ver televisão.*

**4a** Quanto **tempo**, no total, passou sentado(a) durante um dos dias de **semana** (segunda-feira a sexta-feira) ?

\_\_\_\_ horas \_\_\_\_ minutos

**4b** Quanto tempo, no total, passou sentado(a) durante um dos dias de **fim-de-semana** (sábado ou domingo)?

\_\_\_\_ horas \_\_\_\_ minutos